

УДК 631.363

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕСУРСУ ВИСІВНИХ АПАРАТІВ ПРОСАПНИХ СІВАЛОК

І. С. ХАРЬКОВСЬКИЙ, к.т.н., доцент,
А. Є. ЛОЗА, студент магістратури

Національний університет біоресурсів і природокористування України,

Для посіву просапних культур застосовуються сівалки точного висіву різного конструктивного виконання [1, 2]. Найбільшого поширення для посіву просапних культур набули пневматичні просапні сівалки вітчизняного та імпортного виробництва з дисковим висівним апаратом, включаючи «John Deere» 1710, «Техніка-сервіс» ТС-М8000, «Лідагропромаш» СТВ-12, «Mashio Gaspardo» ST-8R, «MaterMass» 3 XL 800, «Monosem» NG Plus, «Kunh» Planter II та інші.

Сівалки оснащені змінними дозувальними дисками забезпечують точний посів просапних культур: соняшнику, кукурудзи, цукрових буряків та інших. Висівні апарати нижнього розташування через відсутність насіннепроводів

покращують рівномірність розподілу насіння в рядку, але при цьому працюють у зоні великої запиленості повітря зі збільшеною концентрацією пилоподібного абразиву, який потрапляє в зону тертя дозувальних дисків та ущільнювальних прокладок [3, 4].

Оскільки посів просапних культур проводиться в стислі агротехнічні терміни, необхідний високий рівень надійності посівних машин та їх вузлів. Разом з тим, для забезпечення коротких термінів посіву зустрічаються випадки, коли допускається робота агрегатів зі зношеними деталями, зокрема й дозувальними дисками. При цьому часто відбуваються випадки порушення технологічного процесу посіву і поява як зріджених, так і загущених сходів. Це призводить не тільки до зниження врожайності просапних культур, але й перевитрати дорогого насінневого матеріалу.

Попередніми дослідженнями встановлено, що передчасна заміна дозувальних дисків та ущільнювальних прокладок висівних апаратів сівалок призводить до неповного використання закладеного ресурсу та підвищення матеріальних витрат на експлуатацію, особливо, для сівалок імпортного виробництва [3, 4].

Попередніми дослідженнями встановлено, що критерії вибракування дозувальних дисків в багатьох інструкціях на експлуатації посівних машин не визначено [4, 5]. Аналіз показує, що в окремих наукових дослідженнях наводяться тільки орієнтовні дані щодо періодичності їх заміни, які отримані для конкретних конструкцій висівних апаратів, що експлуатуються в певних виробничо-кліматичних умовах і з різним річним навантаженням сівалок.

У зв'язку з цим, розроблення заходів, що забезпечують підвищення ресурсу висівного комплексу, що складається з дозувального диска і ущільнювальної прокладки, забезпечення їх безвідмовної роботи за відповідний період експлуатації становить науковий та практичний інтерес.

Список використаних джерел

1. A. Boyko, P. Popuk, I. Gerasymchuk, O. Bannyi, N. Gerasymchuk (2018). Application of the new structural solutions in the seeders for precision sowing as a resource saving direction. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, vol. 5, no. 1 (95), pp. 46-53.
2. A. I. Boiko, O. O. Bannyi, "Development of Stochastic Functional Model of a Pneumatic-Mechanical Unit Equipped with an Alternate Meter", *Bulletin of Luhansk National Agrarian University*, vol. 29, pp. 114-118, 2011.
3. Ружило З. В., Мельник В. І., Новицький А. В., Ревенко Ю. І., Бистрий О. М., Мельник В. І., Попик П. С. (2023). Надійність машин та обладнання. Ремонткування машин та відновлення деталей. Том 2. Навчальний посібник: НУБіП України. Київ. 313 с.
4. Новицький А. В., Харьковський І. С., Новицький Ю. А. (2021). Моніторинг технічного стану сільськогосподарської техніки за керівними матеріалами на її експлуатацію. *Machinery & Energetics. Journal of Rural Production Research*. Vol. 12, No 4. P. 85–93.

5. Новицький А. В. (2014). Моніторинг тенденцій розвитку системи технічного обслуговування і ремонту сільськогосподарської техніки. Науковий Журнал «Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів». Харків. Вип. 2. С. 41–48.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ МЕХАНІКИ ТА АВТОМАТИКИ АПВ НААН
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



***ЗБІРНИК
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ***

***XII Міжнародної науково-технічної конференції з нагоди
118-ї річниці від дня народження
доктора технічних наук, професора,
віцепрезидента УАСГН
КРАМАРОВА
Володимира Савовича
(1906-1987)***

«КРАМАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ»

***20-21 лютого 2025 року
м. Київ***

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF LIFE AND ENVIRONMENTAL
SCIENCES OF UKRAINE
INSTITUTE OF MECHANICS AND AUTOMATICS OF
AGROINDUSTRIAL PRODUCTION OF THE NATIONAL
ACADEMY OF AGRARIAN SCIENCES OF UKRAINE STATE
BIOTECHNOLOGICAL UNIVERSITY



PROCEEDINGS

*XII International Scientific and Technical Conference dedicated
to the 118th anniversary of the birth of
Doctor of Technical Sciences, Professor,
Vice President of the UAAS
KRAMAROV
Volodymyr Savovych
(1906-1987)*

«KRAMAROV'S READINGS»

*February 20-21, 2025
Kyiv*

УДК 631.17+62-52-631.3

Збірник тез доповідей XII Міжнародної науково-технічної конференції «Крамаровські читання» з нагоди 118-ї річниці від дня народження доктора технічних наук, професора, віцепрезидента УАСГН Крамарова Володимира Савовича (1906-1987) 20-21 лют. 2025 р., м. Київ / МОН України, Національний університет біоресурсів і природокористування України. К.: Видавничий центр НУБіП України, 2025. 662 с.

Proceedings of the XII International Scientific and Technical Conference dedicated to the 118th anniversary of the birth of Doctor of Technical Sciences, Professor, Vice President of the UAAS Kramarov Volodymyr Savovych (1906–1987), February 20–21, 2025, Kyiv / MES of Ukraine, National University of Life And Environmental Sciences of Ukraine. Kyiv: Publishing center of NULES of Ukraine, 2025. 662 p.

В збірнику представлені тези доповідей науково-педагогічних працівників, наукових співробітників, аспірантів та студентів НУБіП України, провідних вітчизняних і закордонних вищих навчальних закладів та наукових установ, в яких розглядаються завершені етапи розробок.

The Proceedings presents abstracts of reports of scientific and pedagogical workers, research staff, graduate students and students of the NULES of Ukraine, leading domestic and foreign higher educational institutions and scientific institutions, in which completed stages of development are considered.